Formula®

The Bar Code Solutions

Formula 725 und 725/RF

BENUTZERHANDBUCH

2001359803400

DEUTSCH

IDWare S.r.l. - a Datalogic Group Company
Via Guglielmo Marconi 161 - 31021 Mogliano Veneto (TV) - Italy
Tel. (int+) 041-598 6511 - Fax (int+) 041-598 6550

Formula 725 und 725/RF Benutzerhandbuch

Ed.: 03/98
Code: *200135980340*

ALLE RECHTE VORBEHALTEN
Jede Art von Kopie oder Wiedergabe von Teilen dieses Handbuchs oder des gesamten Handbuchs ohne schriftliche Genehmigung durch die Firma IDWare S.r.l. ist verboten.
Die Firma IDWare S.r.l. behält sich außerdem das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen einzuführen. Dieses Handbuch ist mit großer Sorgfalt erstellt worden, trotzdem übernimmt die Firma IDWare S.r.l. keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Auslassungen und für die Folgen, die sich daraus ergeben könnten.

Veröffentlichung: Documentationsstelle der Firma IDWare S.r.l.

INHALT

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 1

1.1 ZWECK DES HANDBUCHS 1

1.2 BEILIEGENDE UNTERLAGEN 2

1.3 VERPACKUNGSINHALT 2

1.4 IDENTIFIZIERUNG VON HERSTELLER UND MODELL DES TERMINALS 3

2 TECHNISCHE INFORMATIONEN 4

2.1 BESCHREIBUNG DES TERMINALS 4

2.2 TECHNISCHE DATEN 5

3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 8

3.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN 8

3.2 SICHERHEIT BEI DER WARTUNG 9

3.3 GEFAHRENZEICHEN 9

4 KONFIGURATION UND ANSCHLUSS 10

4.1 ANSCHLUSS DES TERMINALS AN DEN HOST COMPUTER 10

4.1.1 ANSCHLUSS ÜBER RS-232 11

4.1.2 ANDERE ANSCHLUSSTYPEN 13

4.2 LADE- UND ÜBERTRAGUNGSGERÄT 17

4.3 ANSCHLUSSKABEL 19

5 GEBRAUCH UND FUNKTIONSWEISE 21

5.1 SCANNEN DER BARCODES 21

5.2 BESCHREIBUNG DER BEFEHLEI 22

5.3 LADEN DES ANWENDERPROGRAMMS INS TERMINAL 25

5.4 LÖSCHEN UND AUSWECHSELN DES ANWENDERPROGRAMMS 27

5.5 DATENÜBERTRAGUNG VOM TERMINAL AUF DEN HOST COMPUTER 28

6 WARTUNG UND FEHLERSUCHE *29*

6.1 AUFLADEN DER BATTERIEN *29*

6.2 AUSWECHSELN DER BATTERIEN *30*

6.3 REINIGUNG DES TERMINALS *32*

7 STÖRUNGEN, URSACHEN UND BESEITIGUNG *33*

A PRODUKTE UND ZUBEHÖR DER LINIE FORMULA 725 ..... *35*

Formula

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 ZWECK DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch wurde von der Firma IDWare S.r.l. verfaßt und gehört zu den Terminals Formula 725 und Formula 725/RF.

Das Handbuch besteht aus zwei Teilen:

- In Kapitel 1, 2, 3 und 5
  werden die Eigenschaften und der Gebrauch der Terminals beschrieben, sie sind also für die Personen bestimmt, die die Terminals bei ihrer täglichen Arbeit benutzen.
- In Kapitel 4, 5, 6 und 7
  wird beschrieben, wie das Terminal an das Sysnet-Netz und an den Host-Computer angeschlossen werden kann, sie sind also für die Personen bestimmt, die für die Verwaltung der Terminals verantwortlich sind und sich mit der Installation des Netzes und der Anwenderprogramme befassen.

Halten Sie sich genau an die Anweisungen, die in diesem Handbuch gegeben werden, da dies für die Sicherheit des Benützers, sowie für einen wirtschaftlichen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Terminals garantiert.

1.2 BEILIEGENDE UNTERLAGEN

Dem vorliegenden Handbuch liegen die Unterlagen bei, die in der Tabelle unten aufgelistet sind:

UNTERLAGENTYP	EMPFÄNGER		
	Bentzer	Vetwalter der Terminals	Programmierer
Dichiarazione di conformità	•		
Menu & Commands Booklet	•	•	•
Test chart	•		
Formular für die Rückgabe von Geräten zu Reparaturzwecken		•	

1.3 VERPACKUNGSINHALT

In der Verpackung des Terminals befinden sich:

- nr. 1 Terminal komplett mit Batterie;
- nr. 1 Benutzerhandbuch und beiliegende Unterlagen.

Eventuelle weitere Verpackungen enthalten das Zubehör, das für einen Anschluß des Terminals an den Host-Computer oder an das Netz notwendig ist, sowie Speisegerät, Übertragungs- und Ladegerät und ein oder mehrere Anschlußkabel.

VORSICHT

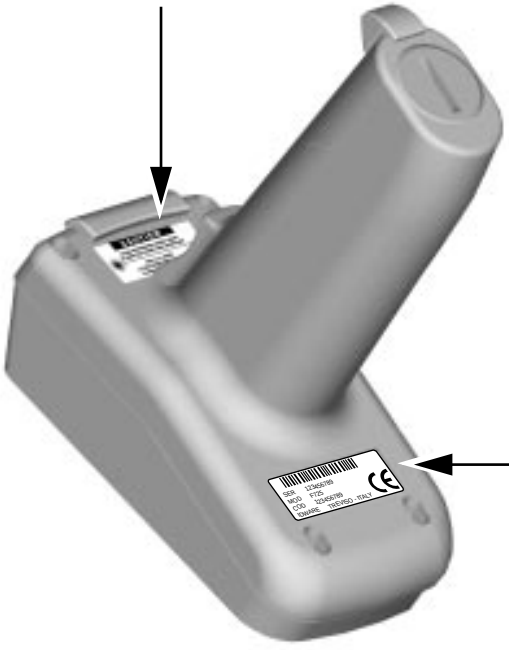
Nehmen Sie alle Einzelteile aus der Verpackung. Kontrollieren Sie, ob die Teile unversehrt sind und mit den mitgeschickten Unterlagen übereinstimmen.Bewahren Sie die Verpackung für den Fall auf, daß die Notwendigkeit besteht, Produkte an das Kundendienstzentrum zu schicken. Schäden, die durch eine ungeeignete Verpackung verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.

1.4 IDENTIFIZIERUNG VON HERSTELLER UND MODELL DES TERMINALS

Modellbeschreibung

Formula 725

Etikette am Laser



Kennzeichnung Modell und Seriennummer

Formula 2

TECHNISCHE INFORMATIONEN

2.1 BESCHREIBUNG DES TERMINALS

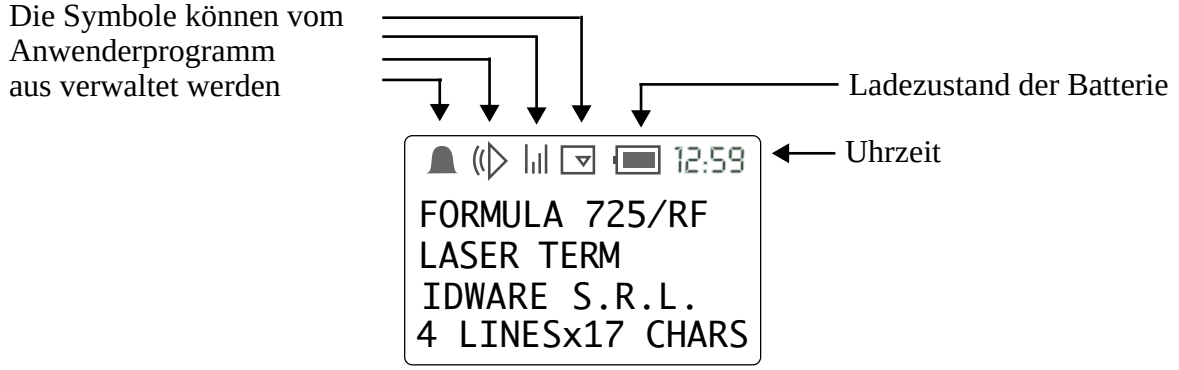
Das Laser-Terminal Formula 725 ist ein tragbares und programmierbares Laserterminal, das für die Datenerfassung durch das Scannen von Barcodes entworfen wurde. Wenn das Terminal in geeigneter Weise an eine externe EDV-Einheit angeschlossen ist, ist es außerdem in der Lage, die gesammelten Daten zu verarbeiten, zu empfangen und zu senden.

Das Terminal wird in zwei Versionen hergestellt:

Formula 725 — das über das Übertragungs- und Ladegerät mit dem Host-Computer in Verbindung steht;

Formula 725/RF — das über Radiofrequenz oder über ein normales Übertragungs- und Ladegerät mit dem Host-Computer in Verbindung steht.

Das Terminal Formula 725 ist mit einer graphischen LCD-Anzeige mit Hintergrundsbeleuchtung ausgestattet, die über vier Zeilen mit je 17 Zeichen und einer zusätzlichen Zeile am oberen Rand verfügt, in der die programmierbaren Symbole angezeigt werden.



2.2 TECHNISCHE DATEN

❑ Optische Daten

Lichtquelle	laser scanner, VLD source, 680 nm
Scannen	36±3 scan/sec
Mindestauflösung	0.15 mm
Schrägwinkel (skew oder yaw)	± 65°
Neigungswinkel (pitch oder roll)	± 55°
Feldtiefe	30 ÷ 700 mm

❑ Elektrische Daten

Micro-Controller	8 bit CMOS
	8 KB bootstrap-loader PROM
Programmspeicher	64KB Flash-memory
RAM Daten	128 / 512 / 1024 / 2048 KB SRAM
Kalender/Uhr	RTC Quarz, Uhrzeit und Datum programmierbar mit automatischer Verwaltung der Schaltjahre
Stromversorgung	4 batterie Nickel/Cadmio 250 mA/h
Batterieladegerät	Formula 925 - Formula 925/4

❑ Physikalische Daten

Technologie	SMT (Surface Mounting Technology)
Abmessungen (LxBxH)	113 x 56 x 144 mm
Akustischer Signalgeber	Piezoelektrischer Summer, Frequenz und Dauer programmierbar
Optische Signalgeber	programmierbare zweifarbige Kontrolleuchte
Display	mit hohem Kontrast, graphische LCD mit Matrix 97X32 dot, Hintergrundsbeleuchtung
Tastatur	aus Silikon, 25 Tasten, Reset-Knopf

❑ Daten Umgebung

Temperatur	Betriebstemp. von -20 fino a +50°C
	Betriebstemp. von 0 bis +50°C in der Version RF
	Lagerung von -30 bis +50°C
Relative Luftfeuchtigkeit	95% ohne Kondenswasser
Schutzgrad	EN 60529 (IP 65)
Elektrostatische Entladungen	IEC 801-2 (bis zu 15 kV in der Luft)
Widerstandsfähig gegen Herabfallen	IIEC 68-2-32 (bis zu 1 m auf Zement)
Sicherheitsstandard	IEC 825 (Laserprodukt der Klasse 2)

❑ Daten Programmierung

Lesbare Barcodes	EAN-8, + add-on-2, + add-on-5
	EAN-13, + add-on-2, + add-on-5
	UPC/A, + add-on-2, + add-on-5
	UPC/E, + add-on-2, + add-on-5
	Interleaved 2 of 5 (ITF)
	Industrial 2 of 5
	ITF 14
	Matrix 2 of 5
	Codabar - Monarch - NW7 - 2 of 7
	Code 39
	Code 39 extended
	Italian Pharmaceutical
	French Pharmaceutical (PIF)
	Code 93
	Code 128 / EAN 128
	MSI
	Δ A IBM
Arbeitsmodus	bootstrap-loader
	Anwenderprogramm

❑ Daten zur Kommunikation

InterfaceF925-925/4	über optisches Empfangs- und Sendegerät mit seriellem Protokoll
Interface Empfangs- und Ladegerät/Host	RS-232
	RS-485
	Eavesdrop
Übertragungsgeschwindigkeit	300 ÷19200 bit/sec
Übertragungsprotokoll	kann über Anwenderprogramm festgelegt werden
Übertragungsweise	full-duplex bei RS-232
	half-duplex bei RS-485
Parität	mark
	space
	odd
	even

❑ Daten zur RF-Kommunikation

Frequenz	433.92 Mhz
Abgestrahlte Leistung	10mW Max
Betriebstemperatur	da 0 fino a +50°C
Konformität	I-ETS 300-220

Fonda 3

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Lesen Sie das vorliegende Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Terminal anschließen oder Reparaturen daran durchführen. Für die Schäden, die durch einen unsachgemäßen Gebrauch des Terminals und eine Zuwiderhandlung gegen die im Handbuch gegebenen Hinweise entstanden sind, trägt der Benutzer die alleinige Verantwortung.

3.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

- Wie alle Lichtquellen mit hoher Intensität kann auch der Laserstrahl dieses Terminals für die Augen gefährlich sein, wenn er direkt und über längere Zeit hinweg in die Augen gehalten wird. Vermeiden Sie es daher, direkt in den Laserstrahl zu blicken oder diesen auf die Augen anderer Personen oder von Tieren zu halten.
- Benutzen Sie ausschließlich die Einzelteile, die vom Hersteller für das spezielle Terminal mitgeliefert werden, das Sie in Gebrauch haben. Die Verwendung von Lade- und Übertragungsgeräten, die nicht mit dem mitgelieferten oder den im Anhang angegebenen übereinstimmen, kann zu schweren Schäden am Terminal selbst führen.
- Halten Sie sich an die Anweisungen, die im Kapitel mit den technischen Beschreibungen zum Gebrauch und der Aufbewahrung des Terminals gegeben werden.

3.2 SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

- Das Terminal darf nicht auseinandergenommen werden, da es nicht zu den Teilen gehört, die vom Benutzer repariert werden können. Veränderungen gleich welcher Art führen zum sofortigen Verfall der Garantie.
- Beim Auswechseln der Batterien und bei der Entsorgung des Terminals nach dessen Außerbetriebnahme muß die geltende Gesetzgebung beachtet werden.
- Das Terminal darf nicht in Flüssigkeiten getaucht werden.

3.3 GEFAHRENZEICHEN

VORSICHT

Die Gefahrenzeichen, die direkt auf dem Terminal angebracht sind, müssen immer gut lesbar sein. Falls nötig, müssen die Zeichen durch neue ersetzt werden.

Diese Vorrichtung benützt einen Laser der Klasse 2 IEC 825.

Fondo

4 KONFIGURATION UND ANSCHLUSS

4.1 ANSCHLUSS DES TERMINALS AN DEN HOST COMPUTER

ACHTUNG - GEFAHR

Bevor Sie diesen Arbeitsschritt durchführen, versichern Sie sich, daß der Computer und das Terminal abgeschaltet sind.

VORSICHT

Für die Installation des Anwenderprogramms vom Host-Computer zum Terminal ist eine Verbindung mit RS-232 Schnittstelle und einzelnem Lade- und Übertragungsgerät notwendig F925, sowie ein PC, der unter MS-DOS läuft.

4.1.1 Anschluss über rs-232

Um das Anwenderprogramm auf dem Terminal zu installieren und betriebsbereit zu machen, müssen zunächst die notwendigen Anschlüsse durchgeführt werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1 - Stecken Sie das Kabel, das dem Lade- und Übertragungsgerät beiliegt, mit der Steckverbindung DB9 in die serielle Schnittstelle COM.1 oder eine andere serielle Schnittstelle.

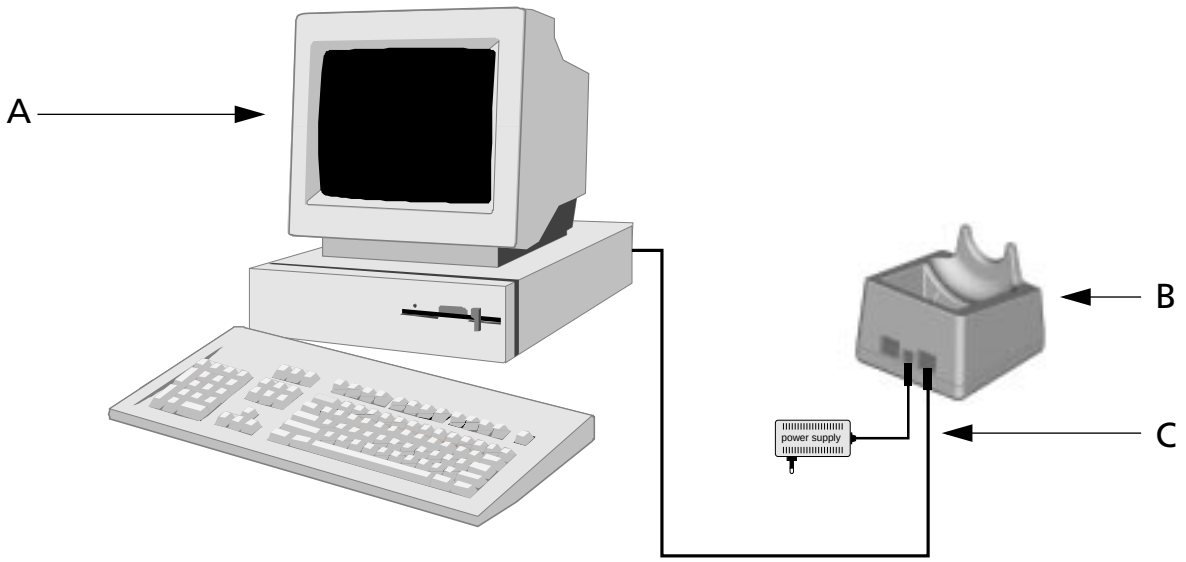
2 - Stecken Sie das andere Ende des Kabels mit der RJ-Steckverbindung (Telefon) in den Stecker der Schnittstelle RS-232 am Lade- und Übertragungsgerät.

3 - Stecken Sie den Stecker vom Speisegerät in die Steckdose, die sich unten am Lade- und Übertragungsgerät befindet.

4 - Schließen Sie dann das Speisegerät an das Stromnetz an.

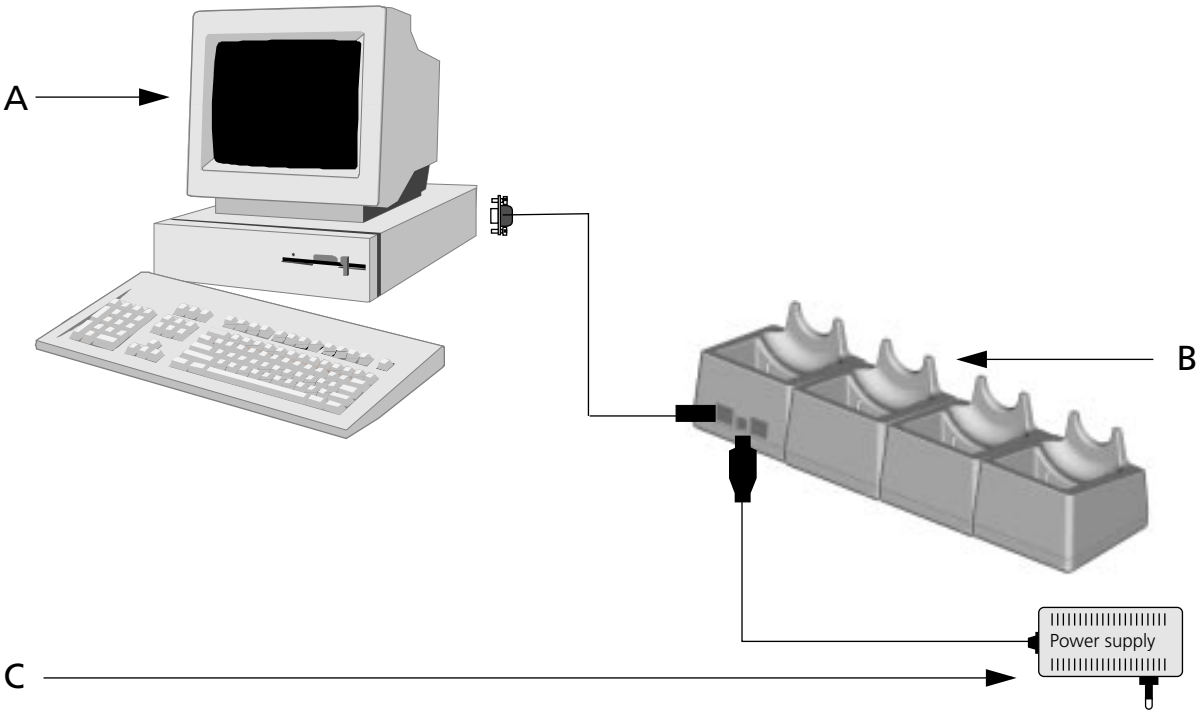
5 - Schalten Sie das Lade- und Übertragungsgerät und den Computer ein.

6 - Stecken Sie das Terminal in das Lade- und Übertragungsgerät und laden Sie, falls nötig, die Batterie auf.



Zeichenerklärung:

A) Host Computer
B) Einzelnes Lade- und Übertragungsgerät F925
C) Speisegerät



Zeichenerklärung:

A) Host Computer
B) Multiples Lade- und Übertragungsgerät F925/4
C) Speisegerät

INFORMATIONEN

Wenn der Anschluß über die Schnittstelle RS-232 erfolgt, ist bei einem multiplen Lade- und Übertragungsgerät nur die erste Arbeitsposition in der Lage, mit dem Host-Computer zu kommunizieren, während in den Positionen 2, 3 und 4 lediglich das Aufladen der Batterien erfolgen kann.

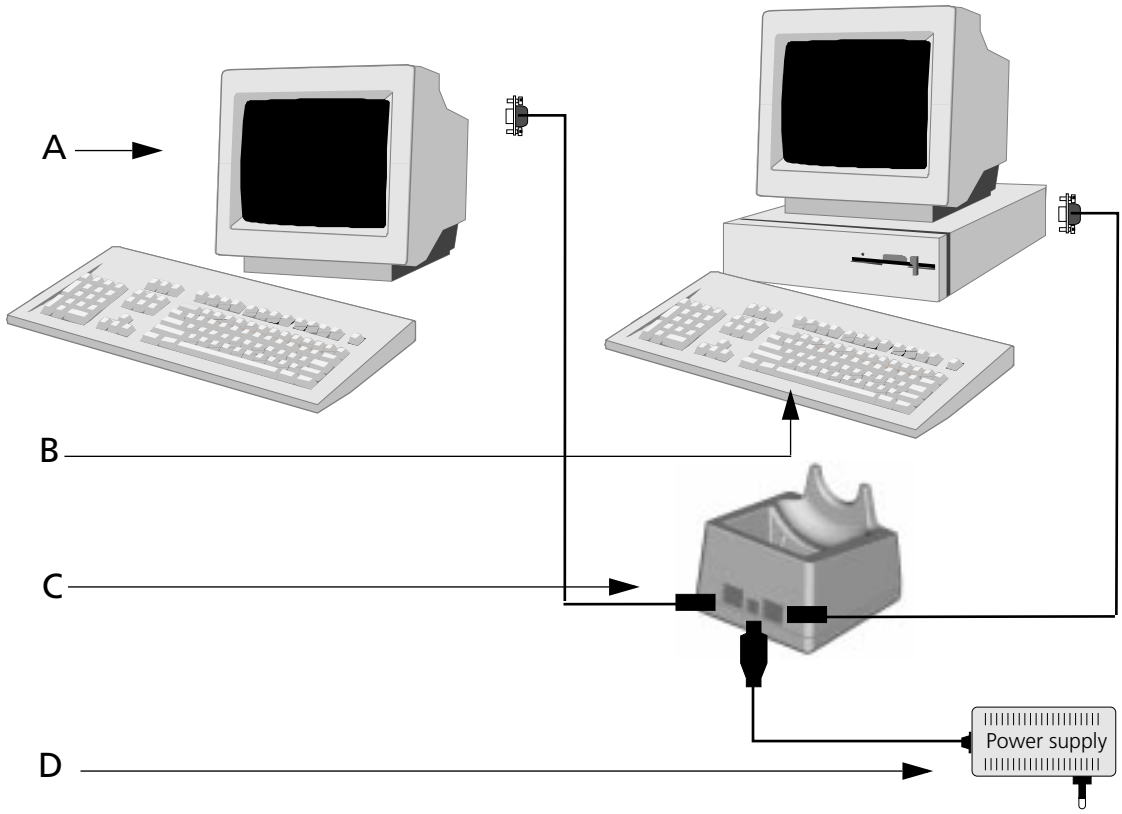
Damit alle Positionen direkt mit dem Host-Computer kommunizieren können, muß ein Schnittstellenkonverter RS-232/RS-485 zwischengeschaltet werden.

4.1.2 Andere Anschlusstypen

Die Verwendung der Anschlüsse, die im folgenden erläutert werden, hängt von den Leistungen des Anwenderprogramms ab, das in das Terminal geladen wurde. Detailliertere Informationen können dem entsprechenden Handbuch der Software entnommen werden, das deshalb aufmerksam gelesen werden sollte.

❑ Anschluß über Eavesdrop-Schnittstelle

Damit ist der Anschluß des Terminals auf einer bereits vorhandenen, asynchronen RS-232 Leitung möglich (z.B. zwischen Host Computer und Bildschirmterminal).



Zeichenerklärung:

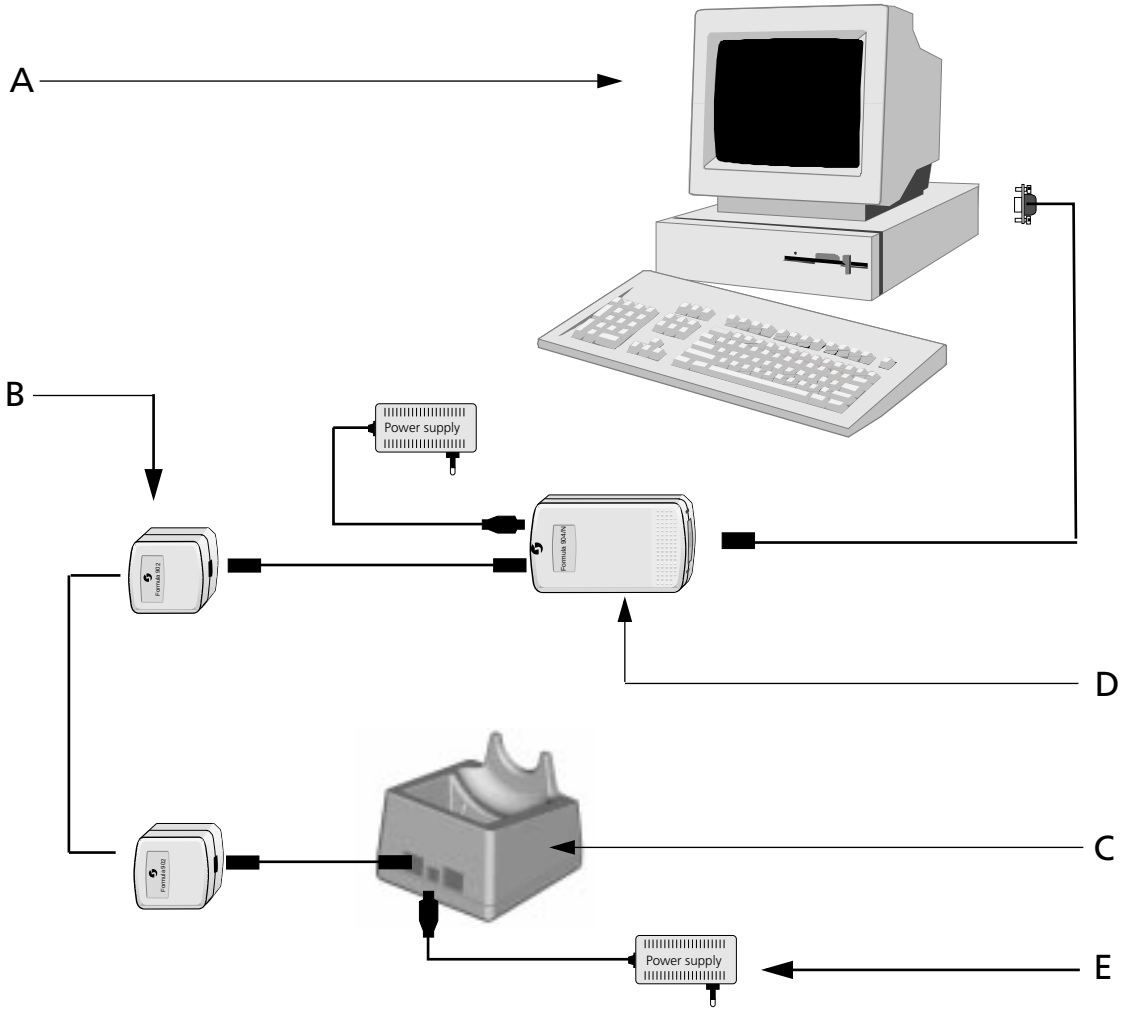
A) Bildschirmterminal
B) Host Computer
C) Lade- und Übertragungsgerät F925
D) Speisegerät

❑ Anschluß über RS-485

Damit können über das Einrichten eines Sysnet-Netzes mehrere Terminals an eine einzige RS-232 Leitung angeschlossen werden.
Wenn das Sysnet-Netz mit der T-box Formula 902 und dem Sysnetn-Kabel angelegt wird, kann die Leitung 1200 m lang sein und es können bis zu 32 Formula Lade- und Übertragungsgeräte angeschlossen werden, auch unterschiedliche Typen (sollten Sie Lade-und Übertragungsgeräte mit mehreren Einsteckplätzen benützen - multiple cradle - werden die einzelnen Arbeitspositionen gezählt).

INFORMATIONEN

Nur mit einem Anschluß über RS-485 sind alle Positionen eines multiplen Lade- und Übertragungsgerätes in der Lage, mit dem Host Computer zu kommunizieren.

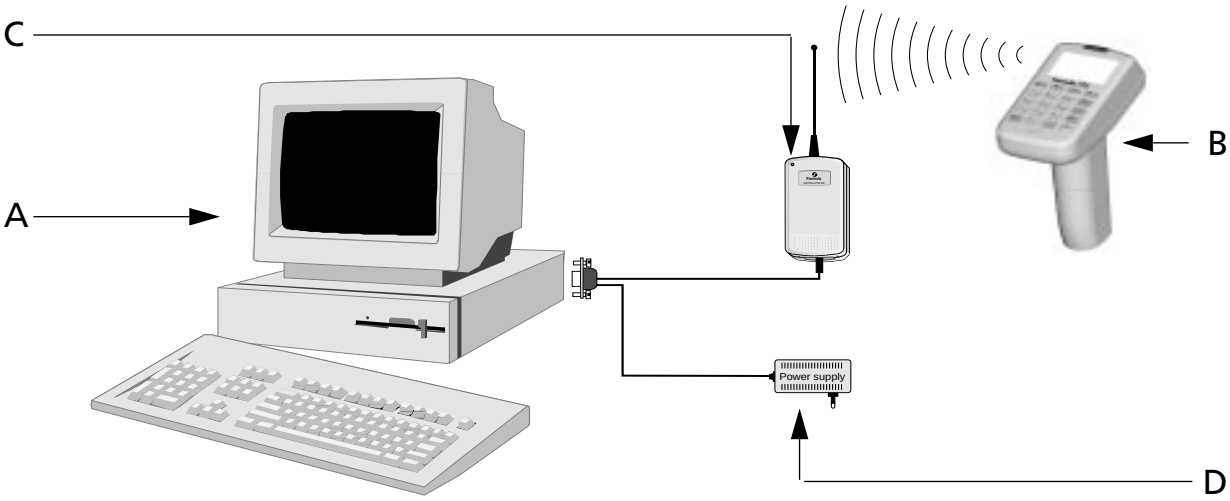


Zeichenerklärung:

A) Host Computer
B) Adapter Formula 902 T-Box
C) einzelnes Lade- und Übertragungsgerät F925
D) Schnittstellenkonverter Formula 904/N Interconverter
E) Speisegerät

❑ Anschluss Über radio frequenz

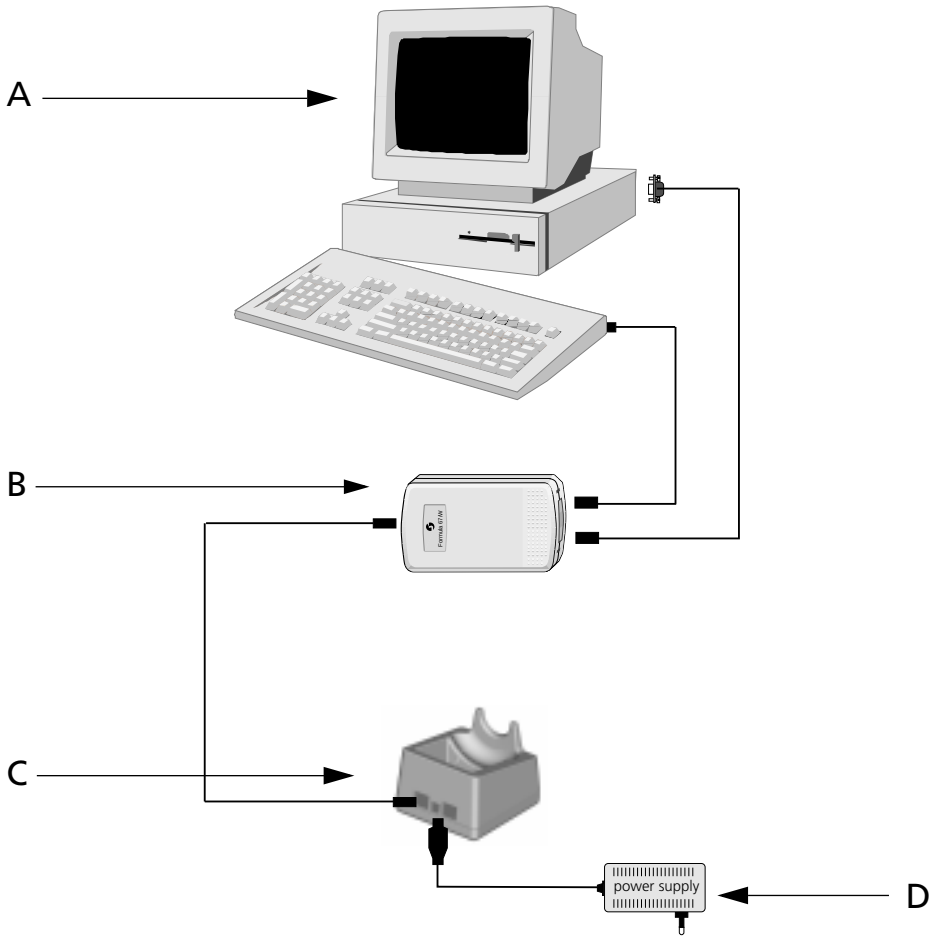
Damit kann das Formula-Terminal via Radiofrequenz mit dem Host Computer kommunizieren, und zwar über einen RF-Satelliten, der an den Host Computer angeschlossen ist.



Zeichenerklärung:
A) Host Computer
B) Terminal Formula 725/RF
C) Satellit Formula RF/SAT
D) Speisegerät

❑ Anschluss über tastatur-emulation

Damit kann das Terminal über einen Wedge-Dekoder an die Tastatur des Host Computer angeschlossen werden.
Die Verwendung des Terminals in Emulation mit der Tastatur erlaubt es, die Daten, die vom Terminal gesendet werden, so zu verarbeiten, als ob sie direkt über die Tastatur in eine Datenbank eingegeben worden wären.



Zeichenerklärung:

A) Host Computer
B) Dekoder Formula 67/W
C) Lade- und Übertragungsgerät F925/E
D) Speisegerät

4.2 LADE- UND ÜBERTRAGUNGSGERÄT

Folgende Lade- und Übertragungsgeräte werden für das Terminal Formula 725 verwendet:

❑ Anschluß über Schnittstelle RS-232 / RS-485

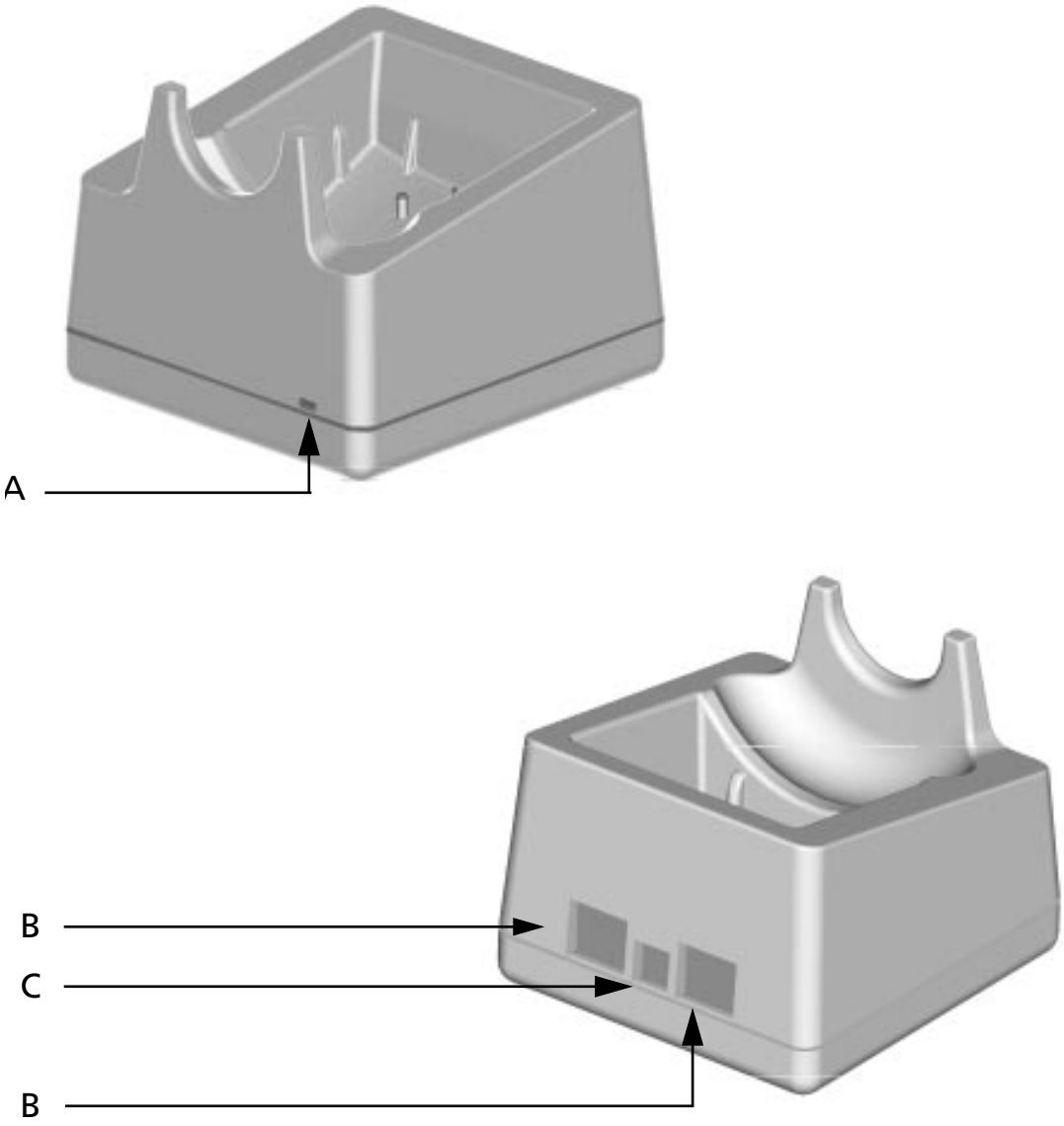
- Formula 925 Lade- und Übertragungsgerät
- Formula 925/4 Multiples Lade- und Übertragungsgerät

❑ Anschluß über Tastatur-Emulation

- Formula 925/E Lade- und Übertragungsgerät in Emulation

VORSICHT

Die Verwendung von Lade- und Übertragungsgeräten, die von den ausdrücklich genannten abweichen, kann zur Schädigung des Terminals führen.



Zeichenerklärung

A) Zweifarbige Kontrolleuchte:
Grünes Licht = Terminal nicht eingesetzt oder Aufladen abgeschlossen
Rotes Licht = Aufladen läuft

B) Steckverbindung für Anschluß über host computer

C) Eingang Speisegerät

4.3 ANSCHLUSSKABEL

Je nach Computertyp und Anschluß, die verwendet werden, sind verschiedene Kabel verfügbar. Die Kabel, die in Frage kommen, sind unten aufgelistet, und zwar unter Angabe des Handelscodes (C) und des Produktionscodes (#), die auch auf dem Kabel stehen.

❑ Anschluß über RS-232 an PC/AT oder kompatible: Kabel C407900330 (# 404682100)

RJ	DB 9M	SIGNAL
1	2	TX
2	8	RTS
3	5	GND
4	7	CTS
5	3	RX
	4–1	

❑ Anschluß über RS-232 an PC/XT oder kompatible: Kabel C407900310 (# 404682200)

RJ	DB 25M	SIGNAL
1	3	TX
2	5	RTS
3	7	GND
4	4	CTS
5	2	RX
	8–20	

❑ Anschluß über RS-485 an PC/XT oder kompatible:
Kabel C407900300 (# 303350260)

RJ	SIGNAL
3	GND
6	$\overline{\text{RX/TX}}$
7	RX/TX

❑ Anschluß über Modem oder in Eavesdrop an Host Computer:
Kabel C407900020 (# 404613020)

RJ	DB 25F	SIGNAL	
1	2	TX	
2	4	RTS	
3	7	GND	
4	5–13	CTS	$\overline{\text{RX}}$
5	3–12	RX	RX
6	15		$\overline{\text{TX}}$
7	14		TX

❑ Anschluß in Eavesdrop an Terminal:
Kabel C407900030 (# 404613030)

RJ	DB 25M	SIGNAL
1	3	TX
2	2	RX
3	7	GND
	4–5	
	8–20	

Formula

5 GEBRAUCH UND FUNKTIONSWEISE

5.1 SCANNEN DER BARCODES

Das Scannen der Barcodes erfolgt, indem man den Laserstrahl aus angemessener Entfernung auf die Codes richtet und gleichzeitig auf die "abzug" drückt, mit der das Scannen eingeschaltet wird.
Das Lichtbündel, das vom Laser abgestrahlt wird, sollte den Barcode vollständig erfassen. Das korrekte Ablesen des Barcodes wird durch das Aufleuchten der Kontrolleuchte angezeigt, sowie durch ein akustisches Signal, sollte dies eingeschaltet sein.

5.2 BESCHREIBUNG DER BEFEHLEI

Zeichenerklärung:

A) Fenster für die Kommunikation mit dem Steckplatz
B) Kontrolleuchte mit programmierbarer Farbe (grün, rot, orange)
C) Geschützter Reset-Knopf
D) Fenster für das Austreten des Laserstrahls

INFORMATIONEN

Die weißen Schriftzeichen an der Tastatur können gewählt werden, indem zunächst die gewünschte Taste und dann die Taste <SHIFT> gedrückt wird.

Funktionstasten: haben die Funktion, die ihnen vom Anwenderprogramm zugeteilt worden ist. Macht den Laser betriebsbereit für das Scannen der Barcodes und schaltet das Terminal ein, wenn es abgeschaltet ist.

Schalten das Rollen des Displays (scroll) in der vom Pfeil angegebenen Richtung an, wenn diese Funktion vom geladenen Anwenderprogramm zugeteilt wurde.

Macht das Verlassen einer Funktion möglich, die vorher aufgerufen wurde.

Ermöglicht die Eingabe der alternativen Schriftzeichen, wenn zuerst diese Taste und dann die alphanumerische Taste gedrückt wird.
Die Häufigkeit, mit der die alphanumerische Taste gedrückt wird, bestimmt die Wahl des alternativen Schriftzeichens (weiße Schrift): wird die Taste einmal gedrückt, erscheint das erste Schriftzeichen, wird sie zweimal gedrückt, das zweite, usw.
Der vierte Druck auf die alphanumerische Taste schaltet die SHIFT Funktion ab und das numerische Hauptsymbol wird wieder angezeigt. Die Funktion SHIFT wird auch durch das Drücken einer anderen Taste abgeschaltet, oder durch time-out nach Ablauf der Zeit von 2 Sekunden nach dem Drücken der alphanumerischen Taste.

Hiermit kann das numerische Hauptsymbol eingegeben und auf dem Display angezeigt werden. Sollte vorher die SHIFT Taste gedrückt worden sein, wird die Wahl der alternativen Schriftzeichen abgerufen.

BS

Löscht das zuletzt eingegebene Schriftzeichen.

SP +/-

Macht die Eingabe eines Leerzeichens möglich. Sollte vorher die SHIFT Taste gedrückt worden sein, wird die Wahl der alternativen Schriftzeichen abgerufen.

ENT

Hiermit wird die Eingabe bestätigt.

Geschützter Reset-Knopf: Wird aktiviert, indem man ein Objekt mit abgerundeter Spitze in das Loch steckt und gleichzeitig die "abzug" drückt.
Die Reset-Funktion setzt den Inhalt der RAM komplett auf Null und kann als Zusatzfunktion auch das Programm der Flash-Memory löschen, so daß das Terminal für das Laden eines neuen Anwenderprogramms bereit ist.

5.3 LADEN DES ANWENDERPROGRAMMS INS TERMINAL

Bevor das Anwenderprogramm in das Terminal geladen wird, erscheint auf dem Display des Terminals folgende Meldung.

INFORMATIONEN

Während das Anwenderprogramm läuft, werden immer die Symbole für die Batterie , sowie die der Stunde und der Minuten aktiviert, unabhängig davon, ob die Uhr im Terminal eingestellt worden ist oder nicht. Für jedes akustisches Signal (BEEP) wird das Lautsprecher-Symbol angezeigt .

Nachdem das Terminal über RS-232 an den Host Computer angeschlossen worden ist, kann das Anwenderprogramm installiert werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

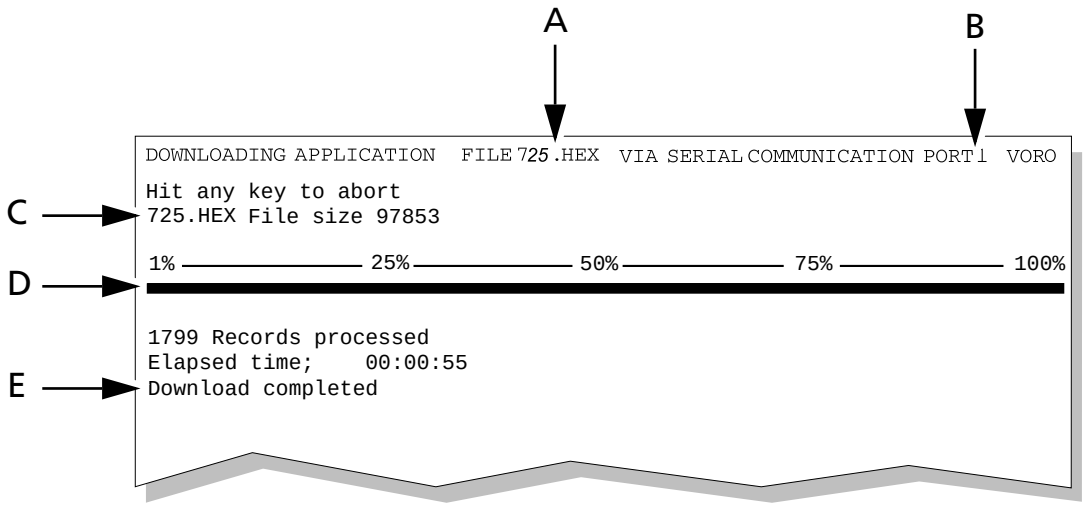
1 - Schieben Sie das Terminal im Lade- und Übertragungsgerät steckt.

2 - Schieben Sie die Diskette, die das Anwenderprogramm und das Download-Programm (DL.EXE) enthält, in das Laufwerk A. Das Download-Programm ist nötig, um das Anwenderprogramm an das Terminal zu übertragen.

3 - Geben Sie folgenden Befehl ein:

`A:\>DL /f`*`FILE NAME`*`.HEX`	wenn Sie die serielle Schnittstelle COM1 benützen;
`A:\>DL p2 /f`*`FILE NAME`*`.HEX`	wenn Sie die serielle Schnittstelle COM2 benützen.

Auf dem Bildschirm erscheint folgende Anzeige:



Zeichenerklärung:

- **A)** Name der Datei, die geladen werden soll
- **B)** gewählte Schnittstelle
- **C)** Name und Größe der Datei
- **D)** Balkenanzeige für Ladevorgang
- **E)** Antwort

Die Installation des Anwenderprogramms kann jederzeit unterbrochen werden. Drücken Sie dazu ganz einfach eine beliebige Taste am Computer.

4 - Das Terminal kann jetzt auf die vom geladenen Anwenderprogramm vorgesehene Weise benutzt werden. Nähere Informationen können Sie dem entsprechenden Handbuch für die Software entnehmen.

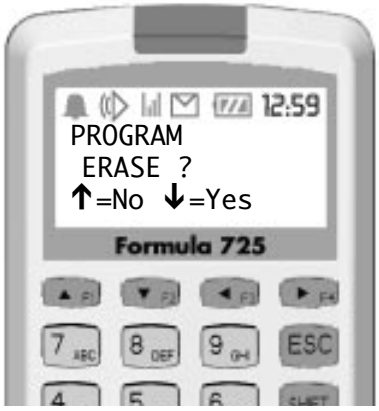
5.4 LÖSCHEN UND AUSWECHSELN DES ANWENDERPROGRAMMS

VORSICHT

Das Verfahren, das in diesem Kapitel beschrieben wird, führt zum Verlust der gesammelten Daten, auch wenn es vorzeitig abgebrochen wird.

Sollte ein Löschen des Anwenderprogramms nötig sein, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1 - Drücken Sie die "abzug" und gleichzeitig die geschützte RESET Taste. Auf dem Display erscheint die Meldung:



2 - Um das Programm zu löschen, drücken Sie jetzt Taste ↓. Auf dem Display erscheint die Meldung:

Die Kontrolleuchte des Terminals bleibt so lange rot, bis der Löschvorgang beendet ist.

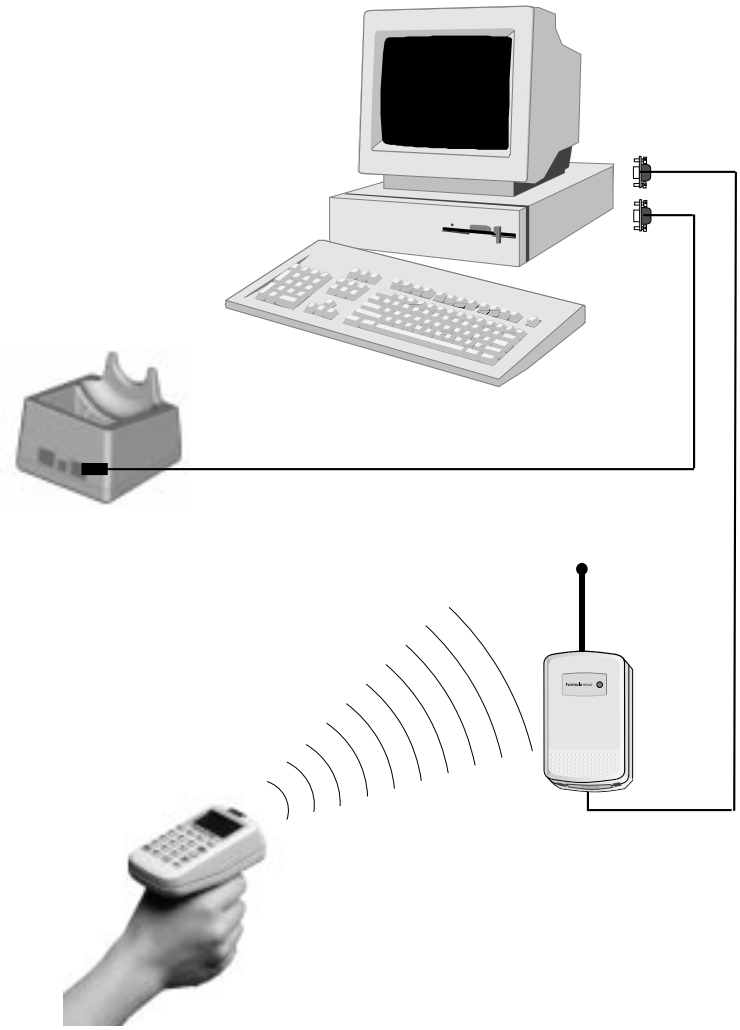
Wenn Sie dagegen das Anwenderprogramm, das bereits in Gebrauch ist, wieder starten möchten, drücken Sie die Taste ↑ oder warten Sie etwa 25 Sekunden ab.

3 - Nach Abschluß des Löschvorgangs ist das Terminal bereit für die Installation eines neuen Anwenderprogramms. Gehen Sie dabei entsprechend der Anweisungen im vorhergehenden Abschnitt vor.

5.5 DATENÜBERTRAGUNG VOM TERMINAL AUF DEN HOST COMPUTER

Die Datenübertragung vom Terminal auf den Host Computer kann auf verschiedene Arten erfolgen, je nachdem, welches Anwenderprogramm geladen ist:

- Sie erfolgt automatisch, wenn das Terminal in das Lade- und Übertragungsgerät gesteckt wird.
- Oder es ist ein direktes Eingreifen des Benutzers am Terminal oder am Host Computer nötig.
- Oder sie erfolgt via Radiofrequenz von einem Terminal Formula 725/RF auf einen Satelliten Formula SAT/RF.



Für nähere Informationen zu den verschiedenen Möglichkeiten der Datenübertragung schlagen Sie bitte im Handbuch der eingesetzten Software nach.

Formula

6 WARTUNG UND FEHLERSUCHE

6.1 AUFLADEN DER BATTERIEN

Die Batterieladung hängt von vielen Faktoren ab, in der Regel kann aber davon ausgegangen werden, daß die Batterie dem Terminal unter normalen Betriebsbedingungen eine Autonomie von einem Arbeitstag garantiert.

Der Zustand der Batterieladung wird von dem entsprechenden Symbol auf dem Display in vier Stufen angezeigt: bei maximaler Batterieladung leuchten alle Abschnitte im Symbol auf, bei minimaler Batterieladung (pre-low-battery) ist das Symbol leer und blinkt.

Die Batterien sollten erst dann wieder aufgeladen werden, wenn sie sich fast vollständig entladen haben. Zum Aufladen müssen sie einfach nur in den entsprechenden Sitz im Lade- und Übertragungsgerät gesteckt werden. IDWare S.r.l. empfiehlt eine ununterbrochene Ladezeit von mindestens 8 Stunden.

Sind die Batterien dagegen neu oder bereits seit langer Zeit nicht mehr aufgeladen worden, sind zwei oder drei Zyklen mit kompletter Entladung und Aufladung nötig, bis die Batterie ihre maximale Kapazität erreicht.

Wenn das Terminal mindestens 2 Wochen außer Betrieb bleibt, sollten die Daten an den Computer übertragen und die Batterie herausgenommen werden.

INFORMATIONEN

Während des Ladevorgangs wechselt die Farbe der Kontrolleuchte von Rot zu Grün. Der Farbwechsel zeigt an, daß die Batterie 70-80% der maximalen Ladung erreicht hat.

VORSICHT

Die Batterie muß immer aus dem Terminal genommen werden, wenn dieses für längere Zeit nicht mehr benützt wird (länger als 2 Wochen).

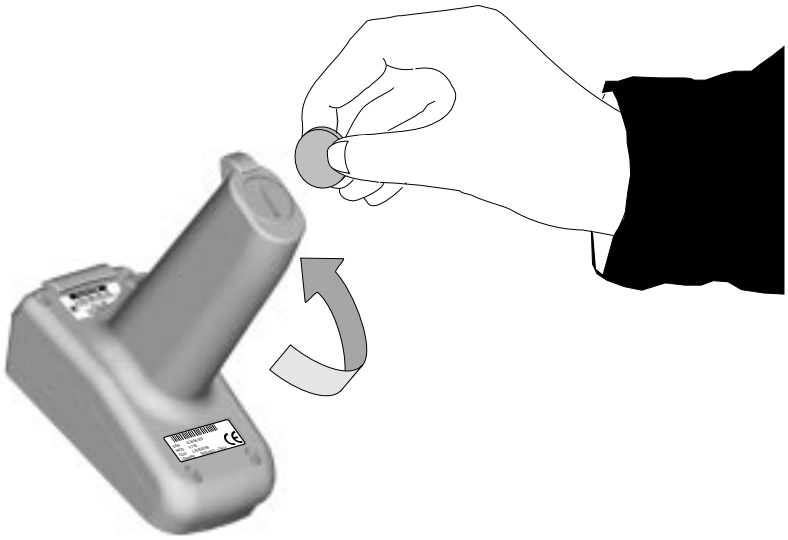
6.2 AUSWECHSELN DER BATTERIEN

VORSICHT

Versichern Sie sich vor dem Auswechseln, daß das Terminal abgeschaltet ist und die Daten auf den Host übertragen worden sind.

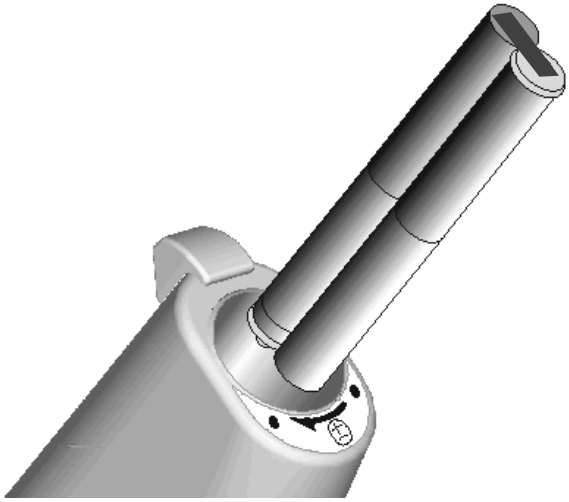
Gehen Sie zum korrekten Auswechseln der Batterien folgendermaßen vor:

1 - Legen Sie das Terminal umgekehrt auf einer weichen Fläche ab und schrauben Sie den Deckel ab, der sich unten am Griff befindet. Benützen Sie dazu eine Münze, die gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden muß.

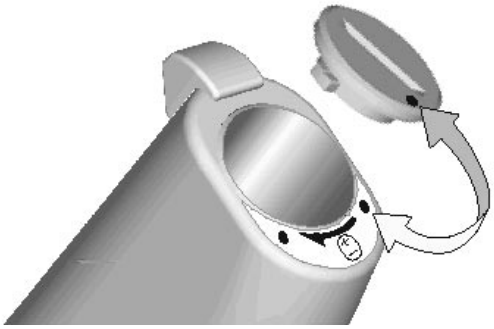


2 - Setzen Sie die Batterie ein. Achten Sie dabei auf die Pole!

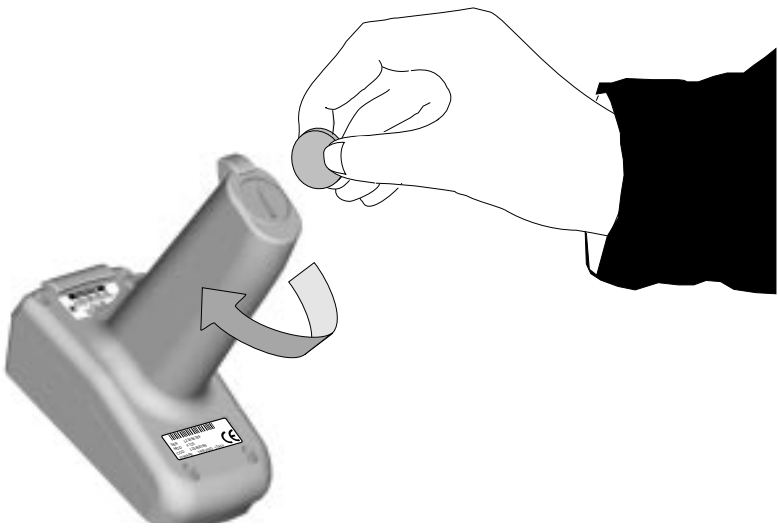
Die Position vom Plus- und Minuszeichen, die auf der Batterie angegeben ist, muß der Position entsprechen, die auf der Etikette an der Unterseite des Griffs steht.



3 - Verschließen Sie das Terminal wieder. Achten Sie dabei darauf, den Deckel so einzusetzen, wie in der Abbildung zu sehen ist.



4 - Zum Festschrauben die Münze im Uhrzeigersinn drehen.



VORSICHT
Die Entsorgung muß gemäß der geltenden Gesetze erfolgen.

6.3 REINIGUNG DES TERMINALS

Reinigen Sie das Terminal regelmäßig mit einem feuchten Tuch.
Verwenden Sie keinen Alkohol und keine Lösungsmittel oder ätzende Produkte.

Formula 7

STÖRUNGEN, URSACHEN UND BESEITIGUNG

STÖRUNGEN	URSACHEN	BESEITIGUNG
Bei Drücken der "abzug" schaltet das Terminal sich nicht ein..	Batterien leer.	Laden Sie das Terminal.
	Batterien völlig verbraucht oder defekt.	Wechseln Sie die Batterien aus.
Bei Drücken der "abzug" erscheint die Meldung BATTERY LOW am Terminal und das Terminal schaltet sich ab.	Batterien leer.	Laden Sie das Terminal.
	Batterien völlig verbraucht oder defekt.	Wechseln Sie die Batterien aus.

STÖRUNGEN	URSACHEN	BESEITIGUNG
Das Anwenderprogramm läßt sich nicht ins Terminal laden.	Lade- und Übertragungsgerät ohne Stromversorgung..	Schließen Sie das Speisegerät an und schalten Sie das Lade- und Übertragungsgerät ein.
	Serielles Kabel nicht korrekt angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluß am Lade- und Übertragungsgerät und an der seriellen Schnittstelle vom Computer..
	Das Terminal enthält schon ein Anwenderprogramm.	Löschen Sie das Anwenderprogramm.
Am Terminal wird eine Fehlermeldung angezeigt (FAULT CODE).	Das geladenen Anwenderprogramm eignet sich nicht für das Terminal. Am Terminal wird die Meldung FAULT CODE P21C... angezeigt.	Laden Sie das korrekte Anwenderprogramm.
	Verschiedene andere Funktionsstörungen. Am Terminal wird eine andere Fehlermeldung als FAULT CODE P21C... angezeigt.	Wenden Sie sich an den Kundendienst von IDWare S.r.l. .

Formula

A

PRODUKTE UND ZUBEHÖR DER LINIE FORMULA 725

❑ Terminals Formula 725

- Formula 725 Laser Terminal
  Tragbares und programmierbares Mini-Laserterminal.
- Formula 725/RF Laser Terminal
  Tragbares und programmierbares Mini-Laserterminal, das mit einem RF-Modul für die Übertragung über Radiofrequenz ausgestattet ist.

❑ Lade- und Übertragungsgerät

- Formula 925 Lade- und Übertragungsgerät
  Batterieladegerät und optisches Sende- und Empfangsgerät für die Verbindung des Terminals mit dem Host Computer über die Schnittstellen RS-232 und RS-485.
- Formula 925/C Batterieladegerät
  Batterieladegerät.
- Formula 925/E Lade- und Übertragungsgerät in Emulation
  Batterieladegerät und optisches Sende- und Empfangsgerät für die Verbindung des Terminals mit dem Host Computer in Tastatur-Emulation mit externem Dekoder.
- Formula 925/4/C Multi-Batterieladegerät
  Batterieladegerät mit vier Steckplätzen.
- Formula 925/4 Multi Lade- und Übertragungsgerät
  Batterieladegerät und optisches Sende- und Empfangsgerät für die Verbindung des Terminals mit dem Host Computer über die Schnittstellen RS-232 und RS-485, ausgestattet mit vier Steckplätzen.

❑ Dekoder

- Formula 67/W Wedge Dekoder
  Wedge Dekoder für Barcodes für den Anschluß des Terminals an den Host Computer über Tastatur-Emulation.

❑ Schnittstellenkonverter

- Formula 904/N InterKonverter
  Schnittstellenkonverter für RS-232 nach RS-485 und umgekehrt.

❑ Zubehör für das Netz RS-485

- Formula 902 T-Box
  T-Box für den Anschluß eines Lade- und Übertragungsgerätes an eine RS-485 Leitung.

❑ Satelliten

- Formula RF/SAT
  Satellit für bidirektionale Übertragung über Radiofrequenz.

❑ Kommunikationsprogramme

- SysTools
  Software für die Programmierung der Terminals, die Einstellung des Anwenderprogramms und die Datenerfassung auf dem PC unter Windows 3.1.
- SysTools Advanced Edition
  Software für die Verwaltung von Terminals und Satelliten über RS-232 und RS-485, läuft unter Windows 95 und Windows NT.
- DAP für SCO Unix
  Software für die Datenerfassung mit dem Sysnet-Netz unter SCO Unix.
- Smallnet work
  Software für die Programmierung der Terminals, die Einstellung des Anwenderprogramms und die Datenerfassung auf dem PC unter MS-DOS.

❑ Entwicklungswerkzeuge

- Utility Tools
  Standard Mode: Anwenderprogramm zur Erfassung der Barcodes, Menge, Datum und Uhrzeit und für den Anschluß über RS-232, RS-485 oder über Tastatur-Emulation.
  Enhanced Mode: Anwenderprogramm mit der Möglichkeit, den Aufzeichnungspfad der Datei persönlich zu gestalten.

- PowerGen for Formula
  PowerGen for Formula: Software zur Entwicklung von Anwenderprogrammen, die in der Lage sind, die Formula Terminals zu verwalten.
  PowerGen for Formula 725: Software, die die mit dem PowerGen for Formula entwickelten Befehle für das Terminal Formula 725 interpretiert.

- Development System for Formula 725
  Software zur Entwicklung von Anwenderprogrammen in der Programmiersprache C, die in der Lage sind, die Formula 725 Terminals zu verwalten.

- OLE for Formula
  OCX, das in der Lage ist, die Terminals und Satelliten von Formula in den folgenden Programmiersprachen zu verwalten: Visual Basic, C++, Access, Excel von Microsoft; in C++ und Delphi von Borland und in allen anderen Betriebssystemen, die mit 32 Bit entwickelt wurden und kompatibel zu OCX sind.

dichiara che
declares that the
déclare que le
bescheinigt, daß die Geräte
declara que el

Formula 725	**Laser Terminal**
Formula 925	**Single Transceiver/Charger**
Formula 925/4	**Multi Transceiver/Charger**

sono conformi alle Direttive del Consiglio Europeo sottoelencate:
are in conformance with the requirements of the European Council Directives listed below:
sont conforme aux spécifications des Directives de l'Union Européenne ci-dessous:
der nachstehend angeführten Direktiven des Europäischen Rats:
cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo Europeo, según la lista siguiente:

89/336/EEC	**EMC Directive**
92/31/EEC	**EMC Directive**
73/23/EEC	**Low Voltage Directive**

Basate sulle legislazioni degli Stati membri in relazione alla compatibilità elettromagnetica ed alla sicurezza dei prodotti.
On the approximation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility and product safety .
Basée sur la législation des Etats membres relative à la compatibilité électromagnétique et à la sécurité des produits.
Über die Annäherung der Gesetze der Mitgliedsstaaten in bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit und Produktsicherheit entsprechen.
Basado en la aproximación de las leyes de los Países Miembros respecto a la compatibilidad electromagnética y las Medidas de seguridad relativas al producto.

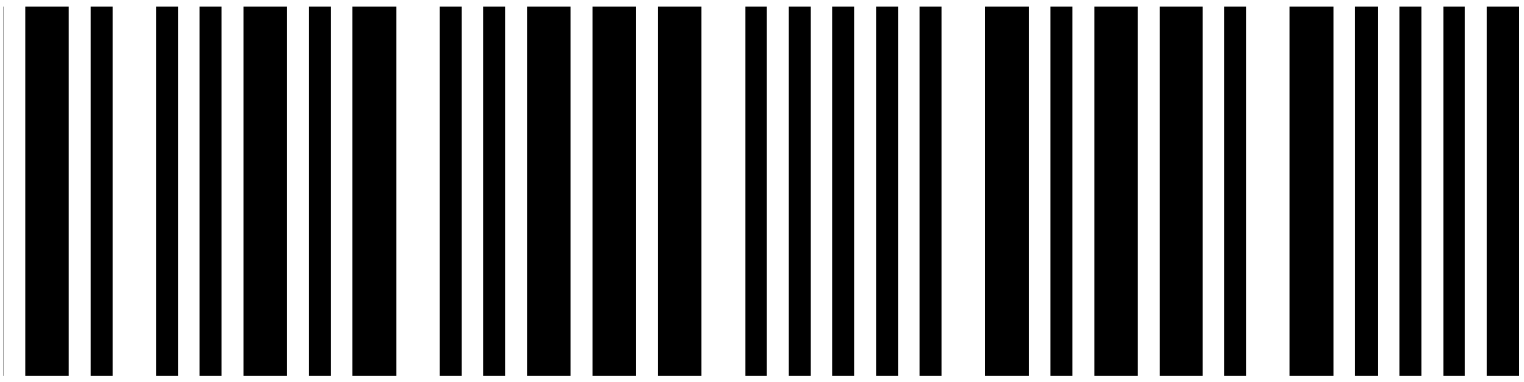
Questa dichiarazione è basata sulla conformità dei prodotti alle norme seguenti:
This declaration is based upon compliance of the products to the following standards:
Cette déclaration repose sur la conformité des produits aux normes suivantes:
Diese Erklärung basiert darauf, daß das Produkt den folgenden Normen entspricht:
Esta declaración se basa en el cumplimiento de los productos con la siguientes normas:

EN 55022-B	**RF Emissions Control**
EN 50081-1	**Emission to Electromagnetic Disturbance**
EN 50082-1	**Immunity to Electromagnetic Disturbance**
EN 60950	**Product Safety**

Mogliano Veneto, 02.01.98

CE

Roberto Signoretto, Managing Director
IDWare S.r.l.
a Datalogic Group Company
Via Guglielmo Marconi 161
31021 Mogliano Veneto (TV) - Italy



IDWare®